

PIB XIV IPD 2014

PIB XIV IPD 2014



Naskah Lengkap

Pertemuan Ilmiah Berkala XIV Ilmu Penyakit Dalam

"The New Stream on Internal Medicine for Improving Healthcare"

Pangeran's Beach Hotel

Padang, 7 - 9 Februari 2014

Editor:
Asman Manaf
Wahyudi
Andry Kurniawan

Bagian Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RS Dr. M. Djamil Padang
bekerjasama dengan
PAPDI Cabang Sumatera Barat

NASKAH LENGKAP PERTEMUAN ILMIAH BERKALA XIV ILMU PENYAKIT DALAM

Editor : Asman Manaf, Wahyudi, Andry Kurniawan

Koordinator penerbitan : Asman Manaf

Redaktur pelaksana : Wahyudi

@ 2014 Bagian Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RS Dr. M. Djamil Padang

Diterbitkan pertama kali oleh :
Bagian Ilmu Penyakit Dalam
FK Universitas Andalas
RS Dr. M. Djamil Padang

16 x 21 cm

ISBN 978-602-1332-00-9

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak, dan menerbitkan sebagian atau seluruh buku ini dengan cara dan dalam bentuk apapun tanpa seizin penulis dan penerbit.

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Kepada Yang Terhormat Teman Sejawat,

Alhamdulillah, acara Pertemuan Ilmiah Berkala (PIB) hingga saat ini telah masuk usia 14 tahun, dan tahun 2014 ini adalah penyelenggaraan yang ke XIV. PIB kali ini kita sekaligus merayakan 52 tahun berdirinya Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Dalam usia yang ke 52 tahun tersebut semoga Bagian Ilmu Penyakit Dalam lebih dewasa dalam pengembangan ilmu khususnya Ilmu Penyakit Dalam. Dan semoga isi maupun penyelenggaraannya dapat lebih memenuhi harapan. Disamping itu, kita berharap agar kegiatan ini dapat lebih bermanfaat bagi Teman Sejawat sekalian.

Tema yang akan kita angkat kali ini adalah "*The New Stream on Internal Medicine for Improving Health Care*". Sesuai tema tersebut kiranya dalam sidang-sidang ilmiah yang akan disuguhkan, tentunya menjanjikan hal-hal terbaru yang berguna bagi tenaga medis yang melayani masyarakat di bidang kesehatan.

Kepada para pakar yang telah menyumbangkan makalahnya untuk buku ini, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi. Semoga ini juga dapat menjadi amal baik untuk pengembangan ilmu kedokteran.

Terakhir dengan mengucapkan syukur kehadirat Illahi, kami harapkan agar buku ini bermanfaat bagi kita semua, Wassalamualaikum W.W.

Padang, Februari 2014

Ketua Tim Editor

Prof. Dr. dr. H. Asman Manaf, SpPD K-EMD

- dr. Yerizal Karani, SpPD, SpJP(K), FIHA**
Sub Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP M Djamil Padang
- dr. Akmal M. Hanif, SpPD, K-KV, MARS, FINASIM**
Sub Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP M Djamil Padang
- dr. Najirman, SpPD, K-R, FINASIM**
Sub Bagian Rheumatologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP M Djamil Padang
- dr. Irza Wahid, SpPD, K-HOM, FINASIM**
Sub Bagian Hematologi Onkologi Medik
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP M Djamil Padang
- dr. Armen Ahmad, SpPD, K-PTI, FINASIM**
Sub Bagian Tropik Infeksi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP M Djamil Padang
- dr. Arnelis, SpPD, K-GEH, FINASIM**
Sub Bagian Gastroenterohepatologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP M Djamil Padang
- dr. Raveinal, SpPD, K-AI, FINASIM**
Sub Bagian Alergi Imunologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP M Djamil Padang
- dr. Rose Dinda Martini, SpPD, K-Ger, FINASIM**
Sub Bagian Geriatri Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP M Djamil Padang
- dr. Dharmeizar, SpPD, K-GH**
Sub Bagian Ginjal Hipertensi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta
- dr. Harnavi Harun, SpPD, K-GH**
Sub Bagian Ginjal Hipertensi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP M Djamil Padang
- dr. Fauzar, SpPD, FINASIM**
Sub Bagian Pulmonologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP M Djamil Padang

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Sambutan Ketua Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK Unand/ RSUP Dr. M. Djamil Padang	vi
Sambutan Ketua PAPDI Cabang Sumatera Barat	vii
Sambutan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas	viii
Daftar Nama Penyumbang Tulisan	ix
Daftar Isi	xi
 BASAL INSULIN FAILURE : WHAT SHOULD WE DO ?	1
<i>Syafril Syahbuddin</i> Sub Bagian Endokrin Metabolik FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
 PENGUNAAN GLIMEPIRIDE, SULFONILUREA GENERASI TERBARU : SUATU TINJAUAN MENGENAI ASPEK KARDIOVASKULER	7
<i>Asman Manaf</i> Sub Bagian Metabolik Endokrin FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
 THE STATE OF PSYCHOSOMATIC MEDICINE IN JAPAN	18
<i>Chiharu Kubo</i> Director, Kyushu University Hospital Past-President, International College of Psychosomatic Medicine President, Asian College of Psychosomatic Medicine President, Japanese Society of Psychosomatic Medicine	
 TRANSPLANTASI GINJAL DI INDONESIA	20
<i>Endang Susalit</i> Sub Bagian Ginjal Hipertensi FK-UI / RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta	

MICROSCOPIC DIAGNOSIS OF GI TRACT DISEASE BY APPLICATING CONVOCAL ENDOMICROSCOPE	25
<i>Nasrul Zubir</i> Sub Bagian Gastroenterohepatologi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
RECENT UPDATE MANAGEMENT OF CHRONIC GASTRITIS	30
<i>Nasrul Zubir</i> Sub Bagian Gastroenterohepatologi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
DIAGNOSIS TIFUS ABDOMINALIS	37
<i>Nuzirwan Acang</i> Sub Bagian Hematologi Onkologi Medik Sub Bagian Penyakit Tropik dan Infeksi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
GERD INDUCED ASTHMA : PATOPHYSIOLOGI AND MANAGEMENT	46
<i>Zulkarnain Arsyad</i> Sub Bagian Pulmonologi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
SINDROM NEFROTIK	54
<i>Dharmeizar</i> Sub Bagian Ginjal Hipertensi FK-UI / RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta	
APPROPRIATE INSULIN REGIMEN IN REFRACTORY TYPE 2 DIABETES: SAFETY IN CARDIOVASCULAR, HYPOGLYCEMIA, AND CANCER RISK?	64
<i>Eva Decroli</i> Sub Bagian Endokrin dan Metabolik FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
WHEN AND HOW TO INITIATE BASAL INSULIN FOR OUTPATIENT SETTING?	72
<i>Eva Decroli</i> Sub Bagian Endokrin dan Metabolik FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	

2014 EVIDENCE-BASED GUIDELINE FOR THE MANAGEMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE IN ADULTS REPORT FROM THE PANEL MEMBERS APPOINTED TO THE EIGHTH JOINT NATIONAL COMMITTEE (JNC 8)	79
<i>Syaiful Azmi</i> Sub Bagian Ginjal Hipertensi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
TRANSNASAL ESOFAGOGASTRODUODENOSKOPI SEBAGAI MODALITAS DIAGNOSTIK BARU UNTUK KELAINAN SALURAN CERNA ATAS	88
<i>Arnelis</i> Sub Bagian Gastroenterohepatologi FK-Unand, RSUP M Djamil Padang	
TERAPI ANTI FIBROSIS	92
<i>Arnelis</i> Sub Bagian Gastroenterohepatologi FK-Unand, RSUP M Djamil Padang	
GOLD GUIDELINE 2013: ROLE OF COMBINING INHALED LONG ACTING B2 AGONIST AND STEROID IN STABIL COPD	97
<i>Fauzar</i> Sub Bagian Pulmonologi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
MOLECULAR ASPECTS OF PATHOGENESIS AND MANAGEMENT OF CHRONIC MYELOID LEUKEMIA	105
<i>Irza Wahid</i> Sub Bagian Hematologi Onkologi Medik FK-Unand/ RSUP M Djamil Padang	
NEW 2013 ACCF GUIDELINE ON STEMI : CURRENT UPDATE OF STATIN IN ACS AND PCI	113
<i>Yerizal Karani</i> Sub Bagian Kardiologi dan Kedokteran Vaskuler FK-Unand/ RSUP M Djamil Padang	
INFEKSI JAMUR PADA PASIEN IMUNODEFISIENSI	118
<i>Raveinal</i> Sub Bagian Alergi Imunologi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	

MALNUTRISI DI RUMAH SAKIT	128
<i>Rose Dinda Martini</i>	
Sub Bagian Geriatri FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
PERANAN DIACEREIN PADA PENGOBATAN OSTEOARTRITIS	141
<i>Najirman</i>	
Sub Bagian Rheumatologi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
PATOFISIOLOGI DAN DIAGNOSIS OSTEOARTRITIS	147
<i>*Najirman, **Wahyudi</i>	
* Kepala Sub Bagian Rheumatologi FK-Unand / RSUP M Djamil Padang	
** Peserta PPDS I Ilmu Penyakit Dalam FK Unand/ RSUP M Djamil Padang	
TREATMENT THE TYPHOID FOCUSING ON CEFTRIAXON	157
<i>Armen Ahmad</i>	
Sub Bagian Tropik Infeksi FK-Unand / RSUP M Djamil	
NEW 2013 AHA LIPID GUIDELINE AND MANAGEMENT OF HYPERTENSION PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR RISK	170
<i>Akmal M. Hanif</i>	
Sub Bagian Kardiologi FK-Unand/RSUP M. Djamil Padang	

Basal Insulin Failure : What Should We Do ?

Syafri Syahbuddin

Sub Bagian Endokrin Metabolik FK-Unand
RSUP M Djamil Padang

PENDAHULUAN

Kebanyakan pasien diabetes melitus (DM) ditangani oleh dokter pelayanan primer, hanya sebagian kecil yang dilayani oleh Ahli Endokrin atau Ahli Diabetes (Mosenzon, 2013). Sehubungan dengan itu, pada tahun 2012, *American Diabetes Association* (ADA) dan *European Association of the Study of Diabetes* (EASD) mengeluarkan "Joint Position Statement" berjudul *Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes : A patient centered approach* (Inzucchi, et all, 2012).

Pedoman tersebut dimaksudkan untuk membantu para dokter dalam memilih pengobatan terbaik bagi pasien diabetes, dengan penekanan pada individualisasi dalam pengobatan diabetes sehubungan tersedianya banyak pilihan pengobatan.

Pemilihan strategi terapi insulin masih menjadi perdebatan baik di klinik spesialis maupun di tingkat pelayanan primer.

Rekomendasi ADA /EASD tersebut menekankan tiga aspek penting dalam pemilihan atau penyesuaian strategi terapi insulin yaitu jumlah suntikan perhari, kompleksitas strategi dan fleksibilitasnya. Strategi insulin yang dimaksud adalah insulin basal, insulin premixed, basal plus dan basal bolus.

Pada makalah ini dikemukakan posisi strategi insulin premixed dibandingkan dengan strategi terapi insulin lainnya, khususnya dalam penatalaksanaan pasien DMT2 yang gagal dengan strategi insulin basal.

STRATEGI TERAPI INSULIN

1. Terapi insulin basal

Beberapa jenis insulin basal telah tersedia di pasar Indonesia, antara lain

When and How to Initiate Basal Insulin for Outpatient Setting?

Eva Decroli

Sub Bagian Endokrin dan Metabolik FK-Unand /
RSUP M Djamil Padang

Pendahuluan

Penanganan DM meliputi intervensi non-farmakologi dan intervensi farmakologi. Berdasarkan algoritma konsensus *American Diabetes Association/European Association for The Study Diabetes (ADA/EASD)*, tatalaksana diabetes saat pertama kali didiagnosis adalah dengan perubahan gaya hidup dan metformin. Bila target HbA1C belum tercapai (HbA1C lebih dari 7%) maka dapat diberikan obat anti diabetik oral lain disertai dengan metformin. Bila dengan kombinasi dua obat anti diabetik tersebut masih belum mencapai target HbA1C, maka langkah selanjutnya adalah memberikan metformin dan terapi insulin.

Terapi insulin tidak hanya berguna dalam mengontrol kadar glukosa darah namun juga mempunyai beberapa efek lain yang menguntungkan seperti perbaikan metabolisme lipid, menurunkan angka kematian sesudah serangan infark jantung bahkan memperbaiki fungsi sekresi sel β pankreas. Pendekatan terapi insulin mempunyai peranan dalam perlindungan sel β dari gangguan fungsional karena pengaruh jangka panjang hiperglikemia.

Pemberian insulin merupakan pemberian terapi yang efektif, memiliki toleransi baik, esensial dan efektif. Banyak penelitian menyebutkan kadar glikemik yang diinginkan dapat dicapai dengan penyesuaian dosis insulin, tetapi pada kenyataannya masih banyak pasien yang memiliki kadar HbA1C yang tinggi sehingga terlihat pemberian terapi insulin tidak semudah yang diharapkan.

Insulin digunakan untuk mengontrol kadar glukosa pada pasien DM tipe 2 sehingga diharapkan kontrol glikemik dapat segera tercapai. Namun penggunaan insulin mengakibatkan kejadian hipoglikemia yang meningkat.

Dinamika sekresi insulin

Sekresi insulin secara fisiologis dilakukan sesuai kebutuhan tubuh normal dalam bentuk bifasik. Penelitian membuktikan bahwa sekresi insulin terjadi dalam 2 fase. Komponen awal (fase 1) muncul segera tetapi hanya bertahan beberapa menit yang kemudian diikuti oleh komponen lambat (fase 2).

Sekresi fase 1 disebut *Acute Insulin Secretion Response (AIR)* terjadi segera setelah ada rangsangan terhadap sel beta, muncul cepat dan berakhir cepat. Puncak sekresi fase 1 biasanya tinggi untuk mengantisipasi lonjakan kadar glukosa darah yang tinggi setelah makan. Kinerja AIR yang normal yaitu cepat dan adekuat yang sangat penting bagi regulasi kadar glukosa darah postprandial.

Sekresi fase 2 (*latent phase*) berlangsung setelah sekresi fase 1, dimana sekresi insulin perlahan terjadi peningkatan dengan puncak relatif lebih rendah namun lama. Apabila sekresi fase 1 tidak adekuat terjadi mekanisme kompensasi dalam bentuk peningkatan sekresi insulin pada fase 2. Peningkatan produksi insulin dimaksudkan agar kadar glukosa darah tetap dalam batas normal.

Sekresi fase 1 dan 2 yang normal akan memberikan keadaan fisiologis tanpa hiperglikemia, tanpa hiperinsulinemia. Kehilangan fase 1 dan menurunnya kinerja fase 2 merupakan karekeristik DM tipe 2.

Aksi insulin

Insulin mempunyai fungsi penting pada berbagai proses metabolisme dalam tubuh karena perannya dalam utilisasi glukosa oleh hampir seluruh tubuh terutama otot, lemak, dan hepar. Pada jaringan perifer seperti jaringan otot dan lemak, insulin berikatan dengan sejenis reseptor yaitu *Insulin Reseptor Substrat (IRSs)* yang terdapat pada membran sel. Ikatan insulin dan reseptor menghasilkan sinyal yang berguna untuk proses regulasi atau metabolisme glukosa dalam sel otot dan lemak. Transduksi sinyal berperan meningkatkan kuantitas *Glucose Transporter 4 (GLUT 4)* yang bekerja memasukkan glukosa dari ekstrasel ke intrasel.

Jaringan hepar berperan dalam homeostasis glukosa. Peninggian kadar glukosa darah puasa lebih ditentukan oleh peningkatan produksi glukosa secara endogen yang berasal dari proses glukoneogenesis dan glikogenolisis di jaringan hepar. Bila jaringan hepar resisten terhadap insulin maka inhibisi glukoneogenesis dan glikosis tidak optimal.

Sediaan insulin analog

Sediaan insulin analog dibedakan berdasarkan onset kerja, efek puncak dan lama kerja. Sediaan saat ini dibagi menjadi insulin kerja cepat, kerja panjang dan insulin premix.

Insulin kerja cepat

Insulin analog kerja cepat mempunyai onset kerja yang cepat dan durasi kerja yang pendek dibandingkan insulin manusia. Saat ini ada 3 sediaan insulin analog kerja cepat yaitu insulin aspart, insulin lispro dan insulin glulisine.

Insulin lispro merupakan insulin analog pertama yang digunakan pada tahun 1996. Strukturnya berbeda dengan insulin manusia pada rantai B dimana *proline* pada posisi 28 dan *lysine* pada 29 terbalik, menyebabkan insulin ini lebih mudah diabsorpsi dengan efek puncak yang lebih tinggi dan durasi kerja yang lebih pendek dibanding insulin biasa. Insulin aspart berbeda pada posisi 28 dimana *proline* diganti dengan asam aspartat sehingga insulin ini juga dapat diabsorpsi lebih cepat dibanding *human insulin*. Insulin glulisine adalah insulin analog terbaru. Strukturnya berbeda pada dua tempat yaitu asparagin pada posisi 3 diganti dengan lisin dan lisin pada posisi 29 diganti dengan asam glutamat.

Insulin aspart, insulin lispro, dan insulin glulisine masing-masing dikenal di pasaran sebagai Novorapid, Humulin, dan Apidra dimana pemberiannya melalui suntikan (flexpen) dengan frekuensi suntikan perhari sebanyak 3 kali. Awal kerja insulin ini cepat yaitu 5 hingga 15 menit dengan puncak kerja mencapai 30 hingga 90 menit dan lama kerja 3 hingga 5 jam. Waktu penyuntikan yang disarankan adalah segera, sebelum atau setelah makan.

Insulin kerja panjang

Insulin kerja panjang dirancang agar tubuh memiliki kadar insulin basal yang konsisten dan rata yang berasal dari modifikasi molekul yang mirip dengan insulin manusia. Insulin kerja panjang terdiri dari insulin glargine dan insulin detemir. Insulin detemir memiliki karakter adanya asimilasi asam myristik pada residu lisin pada posisi 29 rantai B dan pengurangan treonin terakhir pada posisi 30 rantai B. Efek metabolik yang dihasilkan mendekati 17 jam.

Insulin kerja panjang yang dikenal berupa Lantus untuk insulin glargine dan Levemir untuk insulin detemir. Cara pemberian insulin ini melalui suntikan (flexpen) sebanyak 1 kali dengan mulai kerja 2 hingga 4 jam dan waktu puncak mencapai 24 jam. Waktu penyuntikan insulin ini diberikan pada saat tidur malam.

Insulin premix analog

Ada 3 campuran insulin dengan rasio yang tetap diantaranya 75% insulin lispro protamine dengan 25% insulin lispro, 50% insulin lispro protamine suspension dengan 50% insulin lispro, dan 70% insulin aspart protamine dengan 30% insulin aspart. Sediaan ini ditujukan untuk meminimalisasi kesalahan yang dapat terjadi bila pasien menggunakan kombinasi campuran. Kombinasi tetap ini menyederhanakan regimen insulin dan mengurangi frekuensi penyuntikan.

Terapi inisial insulin

Pemakaian terapi insulin pada DM tipe 2 dahulunya dilakukan pada stadium akhir penyakit, tetapi saat ini pemberian terapi insulin dianjurkan lebih awal pada pasien DM tipe 2.

Untuk inisiasi awal sebaiknya digunakan regimen basal dikarenakan keamanan dan kenyamanan penggunaan walaupun modifikasi regimen akan diperlukan nantinya untuk mempertahankan kadar glukosa darah dalam keadaan euglikemik.

Dosis insulin basal pada awal pemberian 10 unit perhari yang dapat diberikan pada saat sebelum tidur atau pagi hari. Untuk penyesuaian dosis harian, insulin dapat dinaikkan 2 unit setiap 3 hari jika target glukosa puasa belum tercapai (antara 70-130 mg/dl) atau dinaikkan 4 unit setiap 3 hari jika kadar glukosa puasa >180 mg/dl.

Insulin basal dalam bentuk insulin analog kerja panjang lebih disukai dalam hal kontrol glikemik dan kejadian hipoglikemia yang lebih rendah. Penelitian APOLLO (*A Parallel design comparing an Oral antidiabetic drug combination therapy with either Lantus once daily or Lispro at mealtime in type 2 diabetic patients failing Oral treatment*) melakukan perbandingan pemberian insulin basal dan insulin prandial pada pasien DM tipe 2 yang gagal dengan obat anti diabetik oral. Penelitian tersebut mendapatkan penurunan kadar HbA1C yang hampir sama pada kedua regimen yaitu -1,7% pada insulin glargline dan -1,9% pada insulin lispro. Walaupun kedua regimen tersebut efektif menurunkan kadar HbA1C tetapi regimen basal memiliki risiko hipoglikemia yang lebih rendah, peningkatan kualitas hidup dan kepuasan penderita dibandingkan penggunaan insulin prandial.

Penelitian *The Treating to Target in Type 2 Diabetes* (4T) terhadap insulin basal, bifasik dan prandial pada pasien DM tipe 2 yang tidak berhasil dengan obat antidiabetik oral mendapatkan kadar penurunan rata-rata HbA1C yang sama yaitu 1,3% pada insulin basal 1,3% pada bifasik, dan 1,4% pada prandial. Penelitian tersebut merekomendasikan pemberian insulin basal "agar terapi inisial insulin dimulai dari regimen basal" karena kejadian hipoglikemia dan peningkatan berat badan yang lebih rendah dibandingkan insulin prandial bifasik.

Serupa dengan penelitian diatas, Giugliano (2011) menyatakan insulin bifasik dan prandial memiliki proporsi pencapaian HbA1C <7% yang lebih baik dibandingkan insulin basal tetapi menunjukkan peningkatan hipoglikemia dan berat badan yang lebih besar. Insulin bifasik kurang efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah puasa tetapi efektif menurunkan kadar glukosa postprandial.

PERKENI (2011) mengeluarkan algoritma terapi insulin pada DM tipe 2 dimana pasien DM tipe 2 baru wajib diberi terapi pola hidup dan metformin.

Jika dalam kurun waktu 2-3 bulan sasaran terapi belum tercapai A1C <7% maka dapat ditambahkan obat oral anti diabetes yang lain atau ditambah insulin basal. Jika dalam 2-3 bulan berikutnya kendali glikemik belum juga tercapai, maka diberikan terapi insulin intensif (basal plus/bolus). Ada pertimbangan khusus untuk pasien dengan kendali amat buruk disertai katabolisme, misalnya kadar gula darah >250 mg/dl, HbA1C >10 % atau gejala DM yang nyata maka terapi insulin dengan perbaikan pola hidup merupakan terapi pilihan.

Efek samping insulin

Efek samping yang sering dilaporkan terkait penggunaan insulin adalah risiko hipoglikemia dan penambahan berat badan. Hipoglikemia merupakan penghalang inisiasi insulin terhadap pasien. Risiko hipoglikemia lebih tinggi pada penggunaan insulin bila dibandingkan dengan penggunaan obat oral.

Amiel et al (2008) melaporkan kejadian hipoglikemia berat meningkat seiring dengan lama mengidap DM tipe 2 dan lama terapi insulin. Hipoglikemia berat meningkat kejadiannya dari 7 hingga 25% pada DM tipe 2 yang memakai insulin lebih dari 5 tahun. Penelitian Helman (2009) terhadap 3 regimen insulin yaitu insulin kombinasi, insulin prandial, dan insulin basal mendapatkan kejadian hipoglikemia tertinggi pada insulin prandial dan terendah pada insulin basal. Efek penambahan berat badan terkecil pada penggunaan insulin basal dan tertinggi pada penggunaan insulin prandial.

Faktor risiko hipoglikemia meliputi dosis yang tidak tepat. Waktu pemberian dan jenis insulin, penurunan intake glukosa, meningkatnya penggunaan glukosa, meningkatnya sensitifitas insulin, dan menurunnya bersihan insulin. Risiko hipoglikemia dapat dikurangi dengan melakukan manajemen terhadap faktor risiko. Strategi yang dapat dilakukan berupa edukasi, dan monitoring gula darah sendiri secara teratur.

Penambahan berat badan terjadi karena insulin memulihkan masa otot dan lemak. Menurut analisis Lau (2012) penambahan berat badan bervariasi dari 0,3 kg sampai 6,4 kg pada inisiasi insulin. Penambahan berat badan terjadi pada satu minggu sampai satu bulan berkorelasi dengan intensifikasi insulin.

Daftar Pustaka

- Amiel S, Dixon T, Mann T, et al. Hypoglycaemia in Type 2 Diabetes. *Diabet Med* 2008;25: 245-254
- Bretzel R, Eckhard M, Ladgraft W, et al. Initiating Insulin Therapy in Type 2 Diabetic Patients Failing on Oral Hypoglycemic Agents Basal or Prandial Insulin? The APOLLO Trial and Beyond. *Diabetes Care* 2009;32:260-67
- Giugliano D, Maiorino M, Bellastella G. Efficacy of Insulin Analogs in Achieving the Hemoglobin A1c Target of <7% in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2011;34:510-20
- Hartman. Insulin Analogs: Impact on Treatment Success, Satisfaction, Quality of Life, and Adherence. *Clinical Medicine & Research* 2008;6:54-67
- Holman R, Farmer A, Davies A. Three-Year Efficacy of Complex Insulin Regimens in Type 2 Diabetes. *N Eng J Med* 2009;361:1736-47
- Joshi S, Parikh R, Das A. Insulin, History, Biochemistry, Physiology and Pharmacology. Supplement of JAPi 2007;55:19-25
- Lau A, Tang T, Halapy H. Initiating Insulin in Patients with Type 2 Diabetes. *CMAJ* 2012;7: 767-74
- Mannucci E, Monami M, Marchionni N. Short Acting Insulin Analogues vs. Regular Human Insulin in Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. *Diabetes, Obesity and Metabolism* 2009;11: 53-9
- Owen D. Clinical Evidence for the Earlier Initiation of Insulin Therapy in Type 2 Diabetes. *Experimental Diabetes Research* 2013:776-782
- Owen DR, Schywalk C, Smith P, et al. Algorithm for the Introduction of Rapid Acting Insulin Analogues in Patients with Type 2 Diabetes on Basal Insulin Therapy. *Pract Diab Int* 2009;26:70-4
- PERKENI. Terapi Insulin pada Pasien Diabetes Melitus. Perkeni 2011
- Seino S, Shibasaki T, Minami K. Dynamics of Insulin Secretion and the Clinical Implications for Obesity and Diabetes. *The Journal of Clinical Investigation* 2011:2118-23
- Singh S, Ahmad F, Lal A. Efficacy and Safety of Insulin Analogues for The Management of Diabetes Mellitus: A Meta-analysis. *CMAJ* 2009;180(4):385-97
- Valla V. Therapeutics of Diabetes Mellitus: Focus on Insulin Analogues and Insulin Pumps. *Experimental Diabetes Research*. 2010:1-14

2014 Evidence-Based Guideline for The Management of High Blood Pressure in Adults

Report From The Panel Members Appointed to The Eighth Joint National Committee (JNC 8)

Syaiful Azmi

Sub Bagian Ginjal Hipertensi FK-Unand /
RSUP M Djamil Padang

PENDAHULUAN

Hipertensi masih merupakan masalah kesehatan dunia, karena prevalensinya yang semakin meningkat dan angka keterkendalian tekanan darah masih rendah. Di Amerika Serikat, pada survei kesehatan nasional tahun 1999-2000 terlihat hanya 70 % penderita hipertensi yang mengetahui dirinya menderita hipertensi, 59 % yang mencari pertolongan medis dan hanya 34 % yang tekanan darahnya bisa dikendalikan (JNC 7). Pasien hipertensi menginginkan tekanan darahnya terkendali, sementara dokter memerlukan *guideline* untuk mengendalikan tekanan darah.

Guideline terakhir JNC adalah tahun 2003 yang lalu, yaitu JNC 7, dan sampai saat ini belum keluar JNC 8 yang kita tunggu-tunggu. Namun, sudah ada *panel members* yang melaporkan ke JNC 8. Mereka terdiri dari *expertise in hypertension* (n=14), *primary care* (n=6), *including geriatrics* (n=2), *cardiology* (n=2), *nephrology* (n=3), *nursing* (n=1), *pharmacology* (n=2), *clinical trials* (n=6), *evidence-based medicine* (n=3), *epidemiology* (n=1), *informatics* (n=4), and the development and implementation of clinical guidelines in systems of care (n=4). Di dalamnya juga dimasukkan ahli senior dari *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases* (NIDDK), a senior of medical officer from the *National Heart, Lung and Blood Intitute* (NHLBI).

Menurut Asosiasi Institusi Pendidikan Kedokteran Indonesia (AIPKI) hipertensi adalah kompetensi 4 untuk dokter umum / pelayanan primer, artinya dokter pelayanan primer harus dapat mendiagnosis dan menatalaksana hipertensi. Dengan diberlakukannya JKN sejak Januari 2014, berarti semua pasien hipertensi tanpa komplikasi, dilayani pada pelayanan primer.

Berikut adalah bahasan ringkas beberapa usulan *panel members* tersebut.